

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de La Réunion
sur le projet d'écologies « La Canopée des Laves »
sur le territoire de la commune Sainte-Rose
(secteur de l'Anse des Cascades)**

n°MRAe 2024APREU4

Préambule

Le présent avis est rendu par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de La Réunion, en application du 3° du I de l'article R.122-6 du Code de l'environnement modifié par le décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à sa réalisation, et n'est donc ni favorable, ni défavorable.

Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concerne.

La MRAe Réunion s'est réunie le 27 mars 2024.

Étaient présents et ont délibéré : M. Didier KRUGER, président, et M^{me} Sonia RIBES-BEAUDEMOLIN, membre associé.

En application du règlement intérieur de la MRAe de La Réunion adopté le 11 septembre 2020 et publié au bulletin officiel le 25 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus, atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

Conformément aux articles R.122-6 I-3° et R.122-7 I du Code de l'environnement, la MRAe a été saisie pour avis par la mairie de Sainte-Rose sur le projet d'écologes « La Canopée des Laves » sur le territoire de ladite commune.

Le service régional chargé de l'environnement qui apporte un appui à la MRAe, est la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de La Réunion. En application de l'article R.122-7 III du Code de l'environnement, la préfecture de La Réunion (Secrétariat Général – Bureau de la coordination et des procédures environnementales) et l'agence régionale de santé (ARS) ont été consultées par courrier du 01 février 2024.

Sur la base des travaux préparatoires du service régional chargé de l'environnement, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Localisation du projet : Commune de Sainte-Rose – secteur de l'Anse des Cascades

Demandeur : Société de Gestion Hôtelière de l'Est (SGHE)

Procédures principales : Permis de construire au titre du Code de l'urbanisme, dérogation à l'interdiction générale de défricher (L.374-1 du Code forestier) et déclaration IOTA¹ « loi sur l'eau » (L.214-3 du Code de l'environnement), voire dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées (L.411-2 du Code de l'environnement)

Date de saisine de l'Ae : 31 janvier 2024

Date de l'avis du préfet de La Réunion : Pas de contribution obtenue

Date de l'avis de l'agence régionale de la santé (ARS) : 01 mars 2024 (reprend en grande partie le précédent avis sanitaire émis au préfet le 22 décembre 2022)

Au regard des aménagements envisagés et de l'état boisé du terrain d'implantation, le projet relève principalement de la catégorie 47°b du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, qui soumet obligatoirement à évaluation environnementale « Pour La Réunion, les dérogations à l'interdiction générale de défrichement mentionnée aux articles L.374-1 et L.375-4 du Code forestier, ayant pour objet des opérations d'urbanisation... ».

Cette évaluation environnementale est soumise à l'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement conformément aux articles R.122-6 et suivants dudit code.

L'étude d'impact correspondante est rattachée à une procédure de permis de construire de la compétence de la commune de Sainte-Rose, dont la demande d'autorisation a été initialement déposée le 21 décembre 2021 par la Société de Gestion Hôtelière de l'Est (PC n° 974 019 21 00068), soit dans les délais des dispositions transitoires de la loi dite « ELAN² » (fixés au 31 décembre 2021) qui a modifié l'article L.121-8 du Code de

1 IOTA : installations, ouvrages, travaux et aménagements

2 Loi du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ÉLAN)

l'urbanisme en venant supprimer la notion de hameau nouveau intégré à l'environnement (HNIE).

L'étude d'impact a été considérée recevable par la mairie de Sainte-Rose et l'Ae a été saisie officiellement pour avis par courrier de ladite collectivité (service urbanisme) du 25 janvier 2024, complété par un courriel du 31 janvier 2024 en ce qui concerne le dossier de demande de permis de construire du pétitionnaire (SGHE). Il en a été accusé réception à compter du 31 janvier 2024, au regard de l'ensemble des pièces produites sous forme numérique le même jour, conformément à l'article L.122-1 V du Code de l'environnement.

L'Ae prend en compte l'avis sanitaire émis le 01 mars 2024 par l'agence régionale de santé de La Réunion (ARS).

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact (version de janvier 2024) établie par le bureau d'études CYATHEA, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Le dossier comporte un addendum de réponse aux demandes de compléments transmises au maître d'ouvrage par courrier du 13 février 2023 de la DEAL (service eau et biodiversité) dans le cadre de la pré-instruction du dossier « loi sur l'eau » et de l'étude d'impact.

Enfin, le présent avis de l'Ae sera joint au dossier soumis à enquête publique conformément aux dispositions du Code de l'environnement (article R.122-7. II) et cette dernière ne pourra débuter avant réception de celui-ci. Le pétitionnaire est tenu de produire une réponse écrite à l'avis de l'Ae au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique (article L.122-1. V et VI du Code de l'environnement).

Résumé de l'avis

Le projet d'éc lodges « La Canopée des Laves », porté par la Société de Gestion Hôtelière de l'Est (SGHE) est prévu sur du foncier communal dans la partie haute du secteur emblématique et touristique de l'Anse des Cascades à Sainte-Rose. Les objectifs de l'aménagement sont de créer un pôle d'attractivité avec l'implantation d'un hôtel 4* en recul du littoral et inséré dans son environnement naturel (hébergement, restauration, piscine, relaxation, découverte des produits du terroir, espace événementiel...).

Compte-tenu de la nature du projet et de sa localisation, les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale (Ae) sont :

- la préservation de la biodiversité (habitats naturels, flore et faune – espèces patrimoniales et protégées, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, actions de renaturation, continuité écologique de la trame aérienne nocturne...);
- l'intégration environnementale, paysagère et architecturale du projet dans un site remarquable ;
- la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales et de ses effets sur l'environnement littoral ;
- la gestion des eaux usées et des effluents (performance, entretien et surveillance du dispositif d'assainissement non collectif) ;
- la consommation raisonnée de l'énergie et des ressources (conception bioclimatique, énergies renouvelables, performance énergétique des équipements, eau...).

L'Ae souligne la qualité de l'étude d'impact présentée qui est globalement bien conduite et proportionnée aux enjeux pour prévenir les atteintes à l'environnement et à la santé humaine. La définition du projet s'est appuyée sur les préconisations d'études spécifiques (diagnostic écologique, analyses paysagère et architecturale, études de conception de l'assainissement non collectif des eaux usées et de gestion des eaux pluviales...). Aussi, plusieurs mesures d'évitement, de réduction et de suivi environnemental ont été intégrées.

Toutefois, des précisions et des justifications sont à apporter concernant les principaux points suivants :

- la prise en compte des réserves émises par la dérogation à l'interdiction générale de défricher de l'office national des forêts (ONF) du 02 juin 2021 et de l'avis conforme de la CDPENAF³ du 23 mars 2022 concernant la renaturation du site ;
- le suivi écologique externe, son renforcement et son articulation cohérente avec la mission prévue du coordinateur environnemental (MA01), tant durant les travaux qu'en phase exploitation ;
- la maîtrise des risques d'inondation pour une pluie exceptionnelle de type centennale, tant au niveau de l'emprise du projet que sur les secteurs avoisinants en aval à haute valeur environnementale ;

3 CDPENAF : commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

- la prise en compte des réserves formulées par l'agence régionale de la santé (ARS) en matière de risques sanitaires liés notamment à la présence sur le site du projet de plusieurs réseaux de distribution d'eau potable et non potable.

Par ailleurs, s'agissant d'un projet jouxtant la forêt du Conservatoire du littoral et situé en discontinuité de l'urbanisation dans un espace proche du rivage avec des effets notamment sur le paysage, l'Ae recommande de consulter la commission départementale de la nature des sites et des paysages (CDNPS), au moins à titre d'information.

Enfin, en tant qu'écolodge, le projet doit avoir un impact minimum sur son environnement exceptionnel fragile et au-delà des mesures d'évitement à privilégier, sa mission incontournable sera de sensibiliser notamment sa clientèle à la richesse et la protection du milieu naturel (panneaux explicatifs sur les espèces protégées, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, randonnées touristiques à faible impact...).

L'ensemble des recommandations de l'Ae est présenté ci-après dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ET DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

1.1. Le site d’implantation et les principales caractéristiques du projet

Situé près de la frange littorale de l’Anse des Cascades, le projet se localise en partie haute dudit site touristique, au niveau du Gros Piton de Sainte-Rose. Le chemin de l’Anse des Cascades (route forestière n° 29) directement relié à la route nationale n° 2, longe la limite sud du terrain d’assiette.

Il s’agit de la parcelle cadastrée AV 53, d’une superficie de 3,47 hectares, attribuée par délibération n° 061/CM /2021/26/08 du conseil municipal de Sainte-Rose sous forme de bail emphytéotique administratif (signature prévue dès obtention du permis de construire).



*Plan de localisation du projet
(extrait de l’étude d’impact – cf. page 16)*

Sous maîtrise d’ouvrage de la Société de Gestion Hôtelière de l’Est (SGHE), le projet a pour objectif de créer un hôtel 4* en recul du littoral et en immersion dans le cadre naturel du site.

D’une surface de plancher de 1 993 m², les principales composantes du projet sont les suivantes :

- 20 chambres et 10 écolodges ;
- des espaces d’accueil, de restauration, de vente des produits du terroir et de détente (piscine, spa, terrasses) ;
- des salles de conférences (150 m²) ;
- un espace évènementiel de 300 m² ;

- 27 places de stationnement perméables desservies par un chemin en scories, deux places pour les personnes à mobilité réduite (PMR) et une place de service ;
- des aménagements paysagers et un jardin forestier ;
- des locaux techniques, une micro station de traitement autonome des eaux usées du site, ainsi qu'un réseau de collecte et d'assainissement des eaux pluviales avec des noues végétalisées.

Les caractéristiques détaillées du projet sont décrites dans l'étude d'impact (cf. pages 16 à 37).



*Plan masse du projet
(extrait de l'étude d'impact – cf. annexe 10.4.1)*

Enfin, l'opération présente un coût global de travaux (hors mobiliers) d'environ 7 M€ hors taxe. Après obtention des autorisations nécessaires, la phase « chantier » devrait se dérouler sur 22 mois.

1.2. La réglementation liée au projet

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Sainte-Rose approuvé le 04 mai 2019 a redélimité l'espace naturel remarquable du littoral (ENRL) de l'Anse des Cascades, en créant un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) sous forme de hameau nouveau intégré à l'environnement (HNIE) en application de l'article L.151-13 du Code de l'urbanisme.

La parcelle d'implantation du projet est ainsi classée en zone naturelle de type Nec sur sa partie sud-est (STECAL à vocation d'hébergement touristique de type écolodge avec une constructibilité limitée à 2 000 m² de surface de plancher) et en zone agricole de type Acu pour l'autre partie nord-ouest (coupures d'urbanisation identifiées au SAR/SMVM).

En espace proche du rivage et en discontinuité de l'urbanisation, le projet s'inscrit dans les dispositions transitoires de la loi dite « ELAN » du 23 novembre 2018. Les constructions se situent en zone naturelle Nec, les accès et le stationnement perméable en zone agricole Acu. Au PLU précité, le secteur est concerné par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) consistant en la revitalisation de l'Anse des Cascades afin d'en faire un pôle touristique et économique attractif, réfléchi et respectueux du site.

L'étude d'impact n'évoque pas les dispositions réglementaires applicables de la loi « littoral » et l'obligation ou non de consulter de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

Conformément à l'article L.181-12 du Code rural et de la pêche maritime, un avis favorable a été émis sur la demande de permis de construire du projet d'écolodges par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) lors de sa séance du 23 mars 2022. Toutefois, il a été demandé au porteur de projet de prendre contact avec l'office national des forêts (ONF) pour travailler la renaturation du site (boisement).

Par ailleurs, il convient de relever qu'une dérogation à l'interdiction générale de défricher a été accordée à la commune de Sainte-Rose par l'ONF le 02 juin 2021. Cette dérogation est soumise à plusieurs réserves à prendre en compte par le porteur de projet (SGHE) pour la réalisation de ses aménagements, dont le respect d'une zone non autorisée au défrichement. En l'état, le dossier du pétitionnaire ne fait pas explicitement référence à cette dérogation délivrée par l'ONF, alors que l'évaluation environnementale du projet est requise de manière systématique à ce titre (catégorie 47.b) de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du Code de l'environnement).

- ***S'agissant d'un projet jouxtant la forêt du Conservatoire du littoral, situé en discontinuité de l'urbanisation dans un espace proche du rivage au SAR/SMVM et transcrit au PLU de Sainte-Rose en vigueur respectivement en zone agricole Acu (coupure d'urbanisation) et en zone naturelle Nce (précédent régime STECAL/HNIE, ENRL redélimité), l'Ae recommande de consulter la commission départementale de la nature des sites et des paysages (CDNPS), au moins à titre d'information.***
- ***Au regard des réserves émises par la dérogation à l'interdiction générale de défricher du 02 juin 2021 et à l'avis conforme de la CDPENAF du 23 mars 2022 concernant la renaturation du site, l'Ae recommande au pétitionnaire de prendre l'attache des services de l'ONF et de compléter l'étude d'impact par les justifications nécessaires (ajustement des surfaces à défricher, dérogation éventuellement actualisée au profit du porteur de projet, respect des différentes prescriptions fixées...).***

Au stade de l'autorisation du permis de construire, il appartiendra à la mairie de Sainte-Rose de vérifier particulièrement la conformité du projet au règlement du PLU et au respect de son orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « revitalisation de

l'Anse des Cascades ».

Enfin, de par la surface totale de 9,13 hectares comprenant le bassin versant intercepté, le projet est également soumis au régime de déclaration IOTA (installations, ouvrages, travaux et aménagements), mentionné à l'article L. 214-3 du Code de l'environnement, au titre de la rubrique suivante :

Libellé de la rubrique (activité)	Rubrique	Régime (*)
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	2.1.5.0	D

(*) D (Déclaration)

2. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT

Bien que des précisions et des compléments méritent d'être apportées au regard de certains enjeux, l'étude d'impact est claire et bien conduite. Son contenu est proportionné et satisfaisant par rapport aux éléments réglementaires précisés à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

L'état initial met bien en évidence les enjeux du projet, auxquels il proportionne les analyses environnementales concernées. Dans l'ensemble, le niveau d'information est approprié, avec des développements appuyés notamment par des cartographies et des illustrations.

Des études spécifiques ont été menées et les données correspondantes sont intégrées et/ou annexées (notices paysagère et architecturale, études de conception de l'assainissement non collectif des eaux usées et de gestion des eaux pluviales, diagnostic écologique...).

Des synthèses des incidences du projet et des mesures associées dites « ERC⁴ » sont présentées sous forme de tableaux suivant les différents milieux concernés (physique, naturel, paysage et humain). Une hiérarchisation des effets potentiels est faite en distinguant les impacts « temporaires » et « permanents » liés respectivement aux phases de travaux et d'exploitation. Le degré des impacts bruts et résiduels y est caractérisé par un code couleur.

Les mesures en faveur de l'environnement font l'objet d'une description détaillée dans des fiches spécifiques et les dépenses correspondantes y sont estimées lorsque qu'elles ne sont pas incluses dans les coûts des travaux. Un récapitulatif est également établi suivant la classification des différentes mesures, de même que l'estimation financière globale d'un montant d'environ 280 K€ qui intègre le suivi de chantier par un coordinateur environnemental (hors écologie).

4 La séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) qui s'applique à toutes les composantes de l'environnement et de la santé humaine, consiste à :

- supprimer certains impacts négatifs via des mesures d'évitement ;
- à défaut, définir des mesures de réduction des impacts ;
- et enfin, en dernier lieu, compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées et réduites.

En termes d'effets cumulés, aucun autre projet n'a été retenu pour l'analyse, mais cette dernière prend opportunément en compte la révision générale du PLU de Sainte-Rose menée en 2018 et ayant fait l'objet d'un avis de l'Ae en date du 19 juillet 2018 (2018AREU9 – cf. chapitre 7, pages 230 à 233). Sur ce dernier point, il est conclu que les impacts ne se cumulent pas, mais ont été anticipés dans le cadre de la conception du projet d'écologes (limitation de l'imperméabilisation des sols, identification précise de la trame verte et bleue, valorisation du potentiel en énergies renouvelables).

Les raisons du choix du projet sont développées dans un chapitre dédié (cf. chapitre 8, pages 234 à 237) qui apporte des justifications notamment au regard de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU en vigueur intitulé « revitalisation de l'Anse des Cascades ». Cette dernière prévoit l'aménagement d'un hébergement touristique écologue intégré en amont dudit secteur. Concernant les variantes d'aménagement présentées, elles portent principalement sur la gestion qualitative des eaux pluviales, ainsi que sur la réduction significative de l'emprise des parkings (27 places de stationnement au lieu de 80 places prévues initialement).

La description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence), et de son évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet, est traitée sous forme d'un tableau comparatif avec la mise en œuvre du projet.

Il est toutefois relevé quelques erreurs ou anomalies dans le dossier transmis qui mériterait une relecture et des corrections appropriées (caducité du SCoT de la CIREST à intégrer, terrain d'assiette du projet désormais hors ENRL, codification des mesures ERC à faire correspondre aux fiches, classification des taxons indigènes à mettre à jour au regard du livre rouge de la flore vasculaire de La Réunion publié en 2023...).

Enfin, le résumé non technique de l'étude d'impact peut être considéré comme satisfaisant, son objectif étant de donner à un lecteur non spécialisé une vision synthétique de tous les sujets traités.

Les principaux enjeux environnementaux selon l'Ae

Dans le contexte précité, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- la préservation de la biodiversité (habitats naturels, flore et faune – espèces patrimoniales et protégées, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, actions de renaturation, continuité écologique de la trame aérienne nocturne...);
- l'intégration environnementale, paysagère et architecturale du projet dans un site remarquable ;
- la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales et de ses effets sur l'environnement littoral ;
- la gestion des eaux usées et effluents (performance, entretien et surveillance du dispositif d'assainissement non collectif) ;
- la consommation raisonnée de l'énergie et des ressources (conception bioclimatique, énergies renouvelables, performance énergétique des équipements, eau...).

L'avis de l'Ae analyse sur le fond la pertinence des informations figurant dans le dossier d'étude d'impact au regard de ces principales thématiques à enjeux. Il s'agit d'une analyse croisée de l'état initial, des impacts et des mesures suivant la séquence ERC.

3. ÉTAT INITIAL, ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITIONS DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION (ERC)

3.1. Milieu naturel

L'enjeu de la préservation de la biodiversité (habitats naturels, flore et faune – espèces patrimoniales et protégées, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, actions de renaturation, continuité écologique de la trame aérienne nocturne...)

L'état initial, les enjeux et l'analyse des incidences du projet, ainsi que la définition des mesures « ERC » concernant le milieu naturel, ont été réalisés par le bureau d'études ECO-MED Océan Indien sur la base des données bibliographiques disponibles et de plusieurs expertises de terrain.

La zone d'étude écologique retenue correspond à l'aire d'étude immédiate. Le bureau d'études justifie ce choix au regard de l'emprise cadastrale du projet qui est bordée par le chemin de l'Anse des Cascades au sud, des parcelles agricoles au nord et à l'ouest et par une falaise à l'est. Il est affirmé que « *la rupture de pente à l'est laisse supposer que le projet n'aura pas de répercussion écologique sur la zone naturelle en contrebas* ».

La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par une zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF). Cependant, une ZNIEFF de type 2 intitulée « littoral de Sainte-Rose » est identifiée au droit du terrain d'assiette au niveau de ses limites sud et est. Un espace boisé classé (EBC) délimité au PLU couvre cette ZNIEFF, de même qu'une zone naturelle de type Nli correspondant aux espaces naturels remarquables du littoral (ENRL) à préserver en application des articles L.121-23 et R.121-5 du Code de l'urbanisme. Ces terrains limitrophes au projet appartiennent en partie au Conservatoire du Littoral.

3.1.1 Les enjeux écologiques

Concernant les habitats naturels, la zone boisée sur la partie est du projet est celle présentant les plus forts enjeux. Elle abrite des espèces floristiques à enjeux locaux de conservation « modérés » et « forts ». Les autres unités homogènes de la zone d'étude présentent des enjeux « modérés » (carrière de scories et talus routier avec un tapis herbacé bas).

Le dossier fait état de zones récemment défrichées ne présentant que peu d'intérêt, car essentiellement colonisées par des espèces invasives (lianes, arbustes, arbres) laissant peu de place à la flore indigène.

La flore est majoritairement représentée par des espèces exotiques, dont plusieurs espèces présentent un caractère envahissant. Leur présence est étroitement associée à la perturbation des habitats par l'homme. Le ratio d'espèces indigènes est toutefois relativement élevé (environ 34 % des espèces recensées).

Deux espèces indigènes protégées se développent au sein de la zone d'étude : le Palmiste rouge (*Acanthophoenix rubra*) et la Nélitte à feuilles courtes (*Aeschynomene brevifolia*). Cette dernière est très abondante sur le site d'étude et affectionne particulièrement la strate herbacée du talus routier, propice à son développement.

D'un point de vue faunistique, les parties boisées constituent un support favorable pour la faune patrimoniale locale et des enjeux « faibles à modérés » y sont identifiés, avec la présence de deux oiseaux forestiers nicheurs et protégés : Tourterelle peinte (*Nesoenas picturatus*) et l'Oiseau-lunette gris (*Zosterops borbonicus*).

Concernant le Léopard vert des hauts (*Phelsuma borbonica*), espèce endémique protégée de La Réunion, deux séries d'inventaires réparties sur cinq jours ont été réalisées (non observé sur site – enjeu modéré), mais un doute persiste selon le service eau et biodiversité (SEB) de la DEAL quant au fait que l'espèce pourrait fréquenter la zone.

Pour l'avifaune marine nocturne (puffins et pétrels), l'emprise du projet se situe au niveau d'un corridor aérien avéré, mais aucune intervention de nuit ne sera réalisée en phase chantier et l'adaptation des éclairages est prévue en respectant les préconisations de la société d'études ornithologiques de La Réunion (SEOR).

Les habitats naturels et la localisation des espèces floristiques à enjeux de conservation font l'objet de cartographies détaillées au sein de la zone d'étude écologique.

3.1.2 Les effets notables pressentis du projet sur le milieu naturel

■ Destruction et altération d'habitats naturels et de la flore patrimoniale

Les habitats naturels observés sur les emprises directes du projet seront détruits lors des premiers travaux de terrassement et de défrichement (environ 1 ha), et ceux en limite du périmètre d'intervention sont susceptibles de subir des dommages indirects (envol de poussières, ruissellement d'eaux chargées notamment de matières en suspension, érosion accélérée...). Un croisement cartographique entre les stations d'individus relevés de la flore patrimoniale et l'emprise des travaux permet de définir les espèces qui seront impactées.

3.1.3 Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets du projet

En considérant la sensibilité du projet, sur la base des impacts préalablement identifiés, différentes mesures d'évitement et de réduction ont été définies, à savoir notamment :

ME01 : conserver les arbres et arbustes indigènes dans et aux abords des emprises

MR14 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces de faune à enjeux et procédure de sauvegarde de la faune pendant les défrichements

MR15 : défrichements doux et stockage temporaire des déchets verts in situ

MR16 : protocole d'abattage d'une dizaine de grands arbres et action en cas de présence Taphien (chiroptères)

MR17 : dispositifs d'éclairage adaptés pour la faune

MR18 : protection, balisage et suivi des espèces indigènes rares ou protégées proches du projet

MR19 : transplantation, production de plants et conservation de semences pour l'espèce protégée *Aeschynomene brevifolia*

MR20 : stratégie végétale et reconquête de l'indigénat et de l'endémicité en aménagement paysager

Au niveau du protocole d'abattage de certains grands arbres, la mesure MR16 indique que la découverte d'un Léopard vert des hauts (*Phelsuma borbonica*) devra induire un arrêt de chantier immédiat et la constitution d'un dossier de demande de dérogation⁵ à l'interdiction stricte de porter atteinte à l'espèce protégée avant toute reprise des travaux (délais de 12 mois minimum). Concernant particulièrement l'espèce protégée du Palmiste rouge *Acanthophoenix rubra*, les six individus situés dans la zone de travaux seront sauvegardés grâce à leur introduction paysagère dans le projet des écolodges.

Après application de l'ensemble des mesures présentées ci-avant, les impacts résiduels sur la faune, la flore et les habitats sont estimés négligeables à faibles par le bureau d'études, et aucune mesure de compensation n'est jugée nécessaire. Dans l'addendum de janvier 2024, le pétitionnaire précise que les impacts de son projet seront plutôt positifs sur les milieux naturels contigus en raison notamment de l'enlèvement des espèces exotiques envahissantes (EEE), de la conservation des rares espèces indigènes et du renforcement biologique prévu.

Ceci étant, concernant la Nélitte à feuilles courtes (*Aeschynomene brevifolia*), espèce protégée et inscrite sur la liste rouge de la flore vasculaire de La Réunion (UICN, 2023), vingt plants devraient être directement impactés par le projet sur les 151 individus recensés sur le site. Aussi, les protocoles de transplantation et de collecte de graines (MR19) nécessitent de recueillir préalablement l'avis du Conservatoire botanique national de Mascarin (CBNM) et d'examiner avec la DEAL (SEB) les conditions d'obtention d'une éventuelle dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement, à défaut de mesures d'évitement complémentaires qui pourraient être mises en œuvre.

En termes de suivi du chantier par un coordinateur environnemental, il est relevé que la mesure d'accompagnement est estimée à 12,5 K€ sur une période de 22 mois avec une visite mensuelle, toutefois hors suivi des stations d'espèces écologiques (cf. page 225). La fiche descriptive correspondante (MA01 – cf. page 140) n'intègre pas les mesures ci-avant associées au milieu naturel. Aussi, le suivi écologique mérite d'être explicité afin de s'assurer de l'effectivité de toutes les mesures environnementales préconisées.

- ***Au vu de la nature du projet qui doit s'insérer pleinement dans une zone naturelle emblématique et sensible à plusieurs égards, l'Ae demande au pétitionnaire d'explicitier et de renforcer le suivi écologique externe (établissement d'une fiche descriptive, fréquence bimensuelle a minima, approche transversale, interactions, point de vigilance, mesures « ERC » prises en compte, recueil préalable de l'avis du CBNM pour la mesure de transplantation codifiée MR19, lutte contre les espèces exotiques envahissantes et suivi en phase exploitation sur une période d'au moins trois ans, chiffrage des coûts...), en l'articulant de manière cohérente avec la mission prévue du coordinateur environnemental.***

5 en application de l'article L.411-2 du Code de l'environnement

- *De par l'interface directe du projet avec des zones forestières à forts enjeux de biodiversité, l'Ae recommande au pétitionnaire de se rapprocher du service eau et biodiversité (SEB) de la DEAL, notamment pour affiner les protocoles de sauvegarde des espèces protégées susceptibles d'être impactées dont le Lézard vert des hauts (Phelsuma borbonica).*
- *En complément et en cohérence avec les diverses mesures prévues pour préserver in-situ les espèces patrimoniales et protégées, l'Ae recommande au maître d'ouvrage de présenter dans le rapport environnemental un plan délimitant strictement le périmètre du chantier (installations, stockage, accès, desserte, zone de balisage des espèces floristiques à protéger en veillant aux racines...).*

3.2. Paysage

L'enjeu de l'intégration environnementale, paysagère et architecturale du projet dans un site remarquable

Le paysage à proximité du projet est marqué par la forêt et les pentes cultivées. L'aire d'étude immédiate est classée en élément du paysage de caractère exceptionnel. Aussi, le niveau d'enjeu est fort en termes de préservation de l'identité paysagère du site de l'Anse des Cascades.

Situé sur les pentes du Gros Piton, le projet d'écologies se positionne sur une parcelle le long du chemin menant directement au site touristique en contrebas. L'environnement urbain est un hameau d'habitations positionnées à environ 300 mètres en amont le long de la route nationale n° 2.

Concernant le paysage, l'étude d'impact s'appuie notamment sur la notice paysagère de la demande de permis de construire établie en décembre 2021 par le bureau d'études LEU Réunion (cf. annexe 10.5.1). Cette notice justifie le parti d'aménagement retenu pour assurer l'insertion du projet dans son environnement. Orienté vers l'océan, l'équipement hôtelier ne sera pas perçu depuis la RN2 et la forêt relativement dense doit lui permettre de se fondre dans le paysage depuis l'océan.

Le parti pris végétal est une composante essentielle du dispositif du projet. Il repose sur une forte végétalisation avec une biodiversité indigène maximisée et plusieurs figures de composition, qui sont principalement :

- la conservation des végétaux indigènes et endémiques,
- l'afforestation en système végétal forestier,
- le système végétal écriin,
- l'espace potentiel de scories pour le parking,
- la zone d'assainissement autonome.

Au-delà de l'intérêt écologique, l'afforestation du site en partie est doit permettre de conforter une lanière boisée pouvant faire office de corridor et d'espace tampon entre l'amont et l'aval.

Un jardin écriin constitué d'arbres et d'arbustes, mais aussi d'herbacées colorées, habillera les chemins entre les bâtiments et renforcera l'attrait paysager du site.

Le projet devrait être également peu perceptible depuis le chemin des Cascades grâce à la densification du talus (renaturation) prévue en système forestier, ce qui peut toutefois nécessiter une étroite concertation avec l'office national des forêts (ONF) comme précédemment évoqué, mais également avec le conservatoire du littoral (domanialité limitrophe).



Végétalisation sur l'emprise du projet
(extrait de l'étude d'impact – cf. page 195)

La notice paysagère détaille la palette des espèces indigènes et endémiques (issues de plants de culture) qui participeront à la restauration écologique du site. À cet égard, la stratégie végétale décrite dans la mesure de réduction précitée (MR20) préconise un suivi des plantations sur trois ans (contrat de plantations) et une vérification de la mise en œuvre de la mesure par le coordinateur du projet.

Ceci étant, il est relevé que cette mesure MR20 ne fait pas partie des mesures associées explicitement prévues dans la mission de suivi du coordinateur environnemental (cf. page 141). Les quelques espèces ornementales exotiques choisies ne devront pas présenter de risque invasif. **Ce constat ne peut que motiver la précédente recommandation de l'Ae sur la nécessité de bien définir et articuler le suivi écologique et la mission du coordinateur environnemental.**

Une notice architecturale établie en 2021 par l'atelier Architectes (cf. annexe 10.5.2) justifie également l'intégration environnementale du projet.

Une implantation des différentes constructions dans le sens de la pente est adoptée afin de respecter au maximum l'aspect naturel du terrain et l'orientation sur les vues « mer » et « forêt ». Les locaux communs accessibles au public sont regroupés sur trois niveaux dans un unique bâtiment implanté en escalier afin de s'intégrer au mieux au relief du terrain.

Décollés du sol, afin de limiter leurs impacts au niveau du site, les 10 lodges sont posés sur une structure en métal sur pilotis. Les formes bâties, les matériaux, les espaces et liens entre intérieur et extérieur, les couvertures, participent à la création de conditions de confort au maximum de manière passive.

Enfin, un cheminement bétonné dessert l'ensemble du site et descend dans la forêt pour en apprécier la végétation luxuriante. Le dossier indique que cette circulation doit se relier au sentier historique de l'Anse des Cascades, aujourd'hui non praticable, et que ce dernier sera réhabilité pour permettre son intégration dans le réseau des sentiers entre l'Anse des Cascades et Sainte-Rose. Les modalités de mise en œuvre de cette réhabilitation opportune dudit sentier ne sont toutefois pas précisées.

➤ **L'Ae recommande à la commune de Sainte-Rose de :**

- **transcrire dans l'acte du permis de construire sous forme de prescriptions les mesures « ERC » présentées dans l'étude d'impact, mais également les divers engagements qui pourront être pris par le pétitionnaire dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Ae en termes de mesures d'accompagnement du projet (coordination environnementale, suivi écologique...)** ;
- **justifier la possibilité avec la CIREST d'inclure la réhabilitation du sentier historique de l'Anse des Cascades dans le cadre des actuelles orientations stratégiques touristiques visant l'aménagement et le développement du sentier littoral est (SLE)** ;
- **examiner la possibilité d'inscrire en espaces boisés classés (EBC) à l'occasion d'une future révision du plan local d'urbanisme, la zone d'afforestation indigène prévue en partie est du terrain d'assiette du projet au droit du sentier historique à réhabiliter.**



Projection de l'intégration paysagère des aménagements
(extrait de l'étude d'impact – cf. page 202)

3.3. Milieu physique

L'enjeu de la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales et de ses effets sur l'environnement littoral

La côte au vent à l'est de l'île, directement soumise aux alizés, présente une pluviométrie très importante quelle que soit la saison. Les risques liés aux inondations, vents forts et cyclones peuvent être significatifs sur la commune de Sainte-Rose. Aussi, les principales sensibilités identifiées dans l'étude d'impact concernant le milieu physique reposent sur la modification de la topographie du terrain d'assiette, l'imperméabilisation des sols, ainsi que sur les phénomènes d'érosion et la pollution accidentelle en phase de chantier.

3.3.1. La gestion des eaux pluviales

Bien que la zone d'étude immédiate ne soit pas concernée par le passage d'un cours d'eau, l'intensité occasionnelle des phénomènes pluvieux doit être prise en compte avec les fortes variations associées de débits.

Longé par le chemin des Cascades, le terrain d'assiette du projet d'une pente moyenne d'environ 15 % reçoit en partie les écoulements du Gros Piton. Le bassin versant de l'opération représente ainsi une superficie totale de 9,13 ha. Par ailleurs, environ 11 000 m³ de déblais sont nécessaires pour l'implantation du projet.

Sans préjuger de l'instruction de la procédure réglementaire de déclaration IOTA (ex-loi sur l'eau) qui est prévue ultérieurement par la Police de l'eau (DEAL / service eau et biodiversité), il est relevé qu'une étude de gestion des eaux pluviales a été réalisée en février 2022 par le bureau d'études SEGC (cf. annexe 10.5.4).

Les calculs de débits de ruissellement sur le site ont été effectués à partir du guide sur les modalités de gestion des eaux pluviales à La Réunion (octobre 2012) qui préconise en zone rurale un dimensionnement des ouvrages sur une période de retour décennal (10 ans).

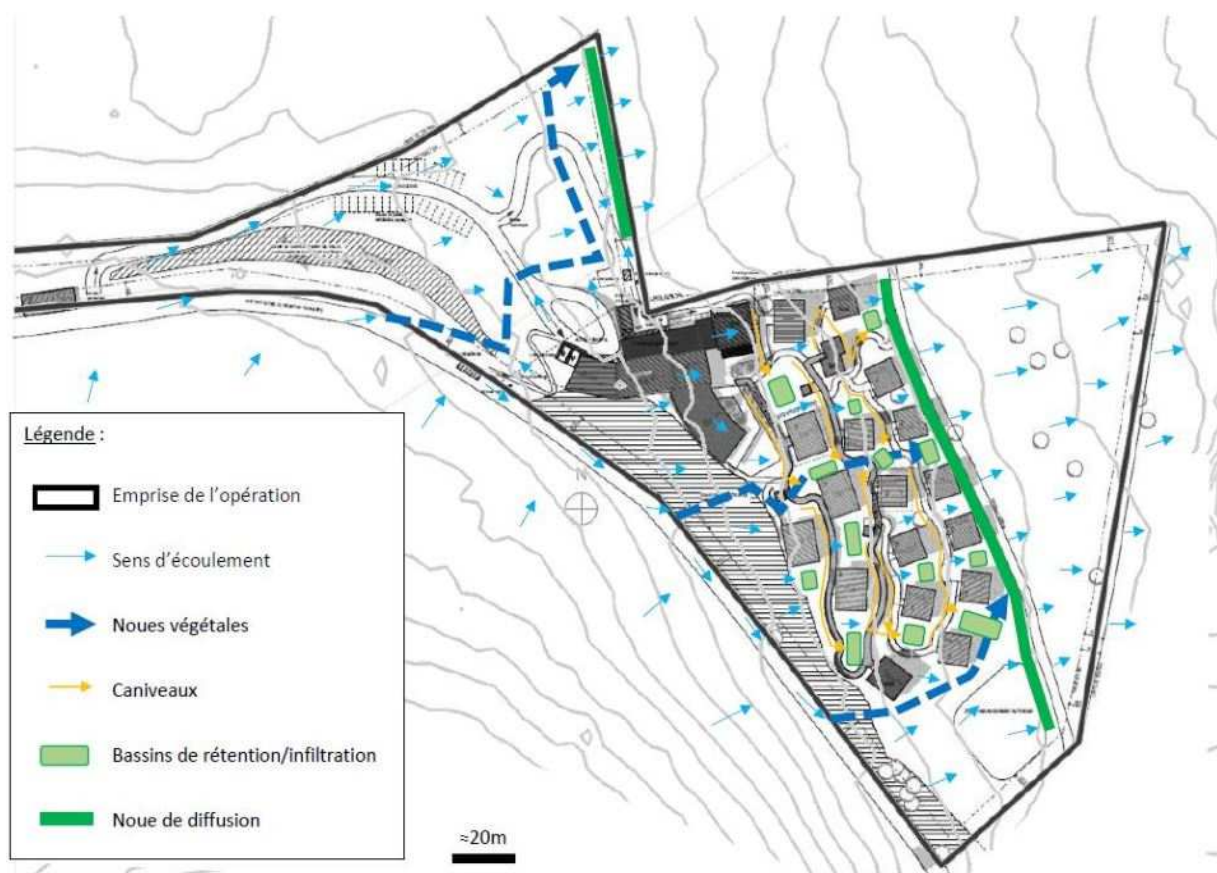
Les principaux éléments des investigations menées sont repris et développés au sein de l'étude d'impact. Des dispositions constructives sont stipulées afin d'assurer la viabilité et le bon fonctionnement du dispositif alternatif retenu de gestion des eaux pluviales (cf. mesures de réduction MR09 et MR11).

Le principe général de l'opération est de collecter la totalité des eaux de ruissellement s'écoulant sur les toitures, terrasses, espaces verts, voies d'accès et parkings en suivant la forme de la pente, les talwegs et les noues végétalisées de rétention / infiltration accompagnant les écoulements depuis l'amont vers l'aval de la parcelle.

L'adaptation de la forme et de l'orientation des bâtiments permet de limiter les incidences sur la topographie de la parcelle : implantation des constructions dans le sens de la pente et sur pilotis, locaux communs regroupés sur trois niveaux dans un unique bâtiment implanté en escalier...

L'imperméabilisation liée au projet représente 4 640 m². Elle a été réduite par la conception des lodges sur pilotis, soit environ 600 m² d'imperméabilisation évitée. Un revêtement perméable en scories est également prévu pour l'entrée des véhicules sur le site et la réalisation des 28 places de stationnement (hors PMR).

Les eaux pluviales sont renvoyées au milieu naturel à travers des ouvrages de diffusion, permettant de limiter le risque d'érosion des sols en aval du projet, de même que la rétention des matières en suspension (MES).



*Plan de gestion des eaux pluviales
(extrait de l'étude d'impact – cf. page 32)*

Ainsi, l'ensemble du dispositif incluant la pente et la végétation doit permettre de :

- limiter l'imperméabilisation des sols,
- respecter les écoulements naturels des bassins versants,
- intégrer les systèmes de collecte et de gestion dans le paysage,
- épurer les eaux de ruissellement des zones de stationnement,
- limiter les impacts des pics d'intensités pluviométriques.

➤ **Sachant que les risques naturels sont prégnants sur le territoire communal, l'Ae recommande au pétitionnaire de :**

- **justifier la maîtrise des risques d'inondation pour une pluie exceptionnelle de type centennale, tant au niveau de l'emprise du projet (bâtiments et aménagements associés dont le dispositif de gestion autonome des eaux usées) que sur les secteurs avoisinants en aval à haute valeur environnementale ;**
- **définir les éventuelles mesures complémentaires de prévention et de gestion adaptées, qui pourraient s'avérer nécessaires ou souhaitables.**

3.3.2. La gestion de la pollution accidentelle

Au regard de l'altitude la plus basse du terrain d'assiette (+50 m NGR), le projet se situe largement au-dessus de la masse d'eau souterraine référencée FRLG103 qui est qualifiée en bon état sur le plan chimique et quantitatif. Il s'agit d'une ressource stratégique identifiée au SDAGE⁶ de La Réunion pour la période 2022-2027.

Le captage d'alimentation en eau potable (AEP) le plus proche en amont est distant de plus de 9 km (source Noire) et aucun périmètre de protection, ni zone de surveillance, n'affecte le projet.

Il n'y a pas d'interaction pressentie entre le projet et la nappe souterraine. Il en est de même vis-à-vis de la masse d'eau côtière FRLC103 qualifiée en bon état écologique et physico-chimique, en considération notamment d'une distance du projet par rapport à l'océan d'environ 200 mètres.

Afin d'éviter de dégrader la qualité de ces ressources en eaux et des milieux aquatiques associés, la gestion des rejets du projet reste particulièrement requise durant la phase de chantier.

En termes de mesures de réduction, le maintien de la transparence hydraulique est préconisé avec un assainissement provisoire des eaux pluviales visant à ne pas interférer sur les zones de travaux (MR4 et MR7). Par ailleurs, des mesures de gestion sont prévues pour prévenir notamment les pollutions accidentelles liées aux engins de chantier et au stockage des produits polluants et des déchets souillés (MR6 à MR8 – kits anti-pollution, dispositifs de rétention, poubelles et réservoirs étanches, arrosage des pistes de circulation pour les poussières...).

3.4. Milieu humain

L'enjeu de la gestion des eaux usées et des effluents (performance, entretien et surveillance du dispositif d'assainissement non collectif)

3.4.1. Le traitement des eaux usées

En l'absence de réseau d'assainissement collectif sur le secteur, le projet doit disposer de son propre dispositif de collecte et de traitement individuel autonome. Celui-ci sera implanté en partie basse à l'est de la parcelle.

Le système retenu avec un écoulement gravitaire (séparateur à graisses, fosses septiques toutes eaux, filtres compacts, bassins d'infiltration) est dimensionné pour 150 équivalents habitants (EH).

À cet égard, une étude de conception de l'assainissement non collectif des eaux usées a été réalisée également par le bureau d'études SEGC en avril 2022 (cf. annexe 10.5.3). Des investigations géotechniques, il ressort que le sol en pente moyenne est constitué de matériaux perméables (terre végétale, andosol, cendres et projections volcanique), ce qui favorable à l'infiltration des eaux usées traitées.

6 SDAGE: Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La zone d'assainissement servira d'habitat à un nouveau cortège floristique et notamment à des fougères indigènes *Nephrolepis biserrata*. La végétation servira de clôtures pour l'ensemble du site excepté pour la zone des services techniques.

Sachant que le projet d'assainissement non collectif doit être validé par le SPANC⁷ dans le cadre de ses missions de contrôle technique, le pétitionnaire a fourni un document attestant de la conformité des installations projetées au regard des prescriptions réglementaires applicables, conformément aux dispositions de l'article R.431-16 d) du Code de l'urbanisme (cf. addendum⁸ de janvier 2024).

Enfin, une mesure de réduction est prévue spécifiquement pour la surveillance et l'entretien du système d'assainissement des eaux usées (MR10). Cela doit permettre d'écartier le risque d'impact qualitatif sur les ressources en eau, lié à la performance du dispositif ANC retenu sur le site (pollution accidentelle, fuites d'eaux usées dans le milieu naturel, débordements, dysfonctionnement du système, etc.).

Au-delà du contrôle du SPANC, le pétitionnaire conventionnera un contrat d'entretien et de suivi des installations auprès d'une entreprise spécialisée.

L'enjeu de la consommation raisonnée de l'énergie et des ressources (conception bioclimatique, énergies renouvelables, performance énergétique des équipements, eau...)

3.4.2. L'énergie

Le projet architectural propose une conception bioclimatique pour répondre au climat particulier du site d'implantation. L'ensemble des façades est constitué d'assemblages de bardages en métal et lames bois. Les toitures présentent de larges débords permettant d'assurer la protection à l'ensoleillement et à la pluie, des façades, des baies et des espaces extérieurs.

La conception et l'organisation des bâtiments visent à réduire les besoins énergétiques en favorisant des conditions confortables de manière passive : espacement et implantation des hébergements en décalage dans l'axe du vent pour favoriser le passage de l'air frais, et donc une ventilation à l'intérieur des locaux, protections solaires rétractables, façades de couleurs claires, conservation des arbres projetant de l'ombre...

En outre, bien qu'aucune étude de faisabilité ne soit fournie sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, le potentiel solaire du site est mis à profit pour la production d'énergie tant électrique qu'en eau chaude pour les usagers et le chauffage de la piscine.

De même, les vents sont captés pour la production électrique par une micro-éolienne à axe vertical qui doit être installée au point haut du site.

Les panneaux photovoltaïques sont répartis en couverture des bâtiments suivant les orientations et surfaces disponibles.

7 SPANC : service public d'assainissement non collectif chargé notamment de contrôler les installations d'assainissement non collectif

8 Attestation du 23 mai 2022 de la CIREST – service eau et assainissement (pages 16 et 17 de l'addendum)

3.4.3. L'alimentation en eau du projet

Concernant les besoins en eau du projet, le dossier ne laisse apparaître aucune estimation, ni indication sur les capacités du réseau d'alimentation en eau potable sur ledit secteur de l'Anse des Cascades. Ces éléments mériteraient d'être précisés, d'autant la qualité de l'eau distribuée n'est pas maîtrisée sur le territoire de la commune de Sainte-Rose en l'absence de filière de traitement de potabilisation adaptée.

Le projet prévoit de collecter les eaux de pluie en parallèle du réseau hydraulique au plus près des toitures et des descentes d'eau, afin d'alimenter les locaux en eau pour les usages ne nécessitant pas d'eau potable : WC, nettoyage, arrosage.

Par ailleurs, le dossier indique que la piscine et les chambres seront alimentées par de l'eau provenant d'une station de traitement et de valorisation des eaux grises du site, ce qui est surprenant et doit conduire à une procédure d'autorisation réglementaire spécifique au titre du Code de la santé publique comme le précise l'agence régionale de la santé (ARS) dans ses précédents avis du 01 mars 2024 et du 22 décembre 2022.

Une identification très claire des réseaux d'eau et des points de distribution doit être mise en place afin d'éviter tout risque de confusion. Le projet devra également respecter la nouvelle réglementation dudit code concernant l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques.

- ***Au-delà de la justification de la maîtrise quantitative et qualitative de l'eau potable devant alimenter le projet, l'Ae demande au pétitionnaire de préciser les différents réseaux prévus en termes de distribution d'eau potable et non potable, les procédures réglementaires associées et les différentes mesures envisagées afin d'éviter les risques sanitaires liés à cette pluralité.***